

# 第3回サイエンス・コ・ラボ 実験レポート

秀光 年・特進2年 T3組31番 氏名 柳澤 久幸

期日	平成24年9月8日(土)	テーマ	環境に優しいエネルギー
場所	ライオンホール化学実験室	指導者	東北大学 北川尚美先生(反応プロセス工学)

## 1 実験記録 (器材、手順、実験内容など)

### ① 器材

NaOH, 廃食油, エタノール, AVチェッカー, pH試験紙

### ② 手順

イ) 酸化(AV)チェッカーを用いて酸化具合を計測する。

ロ) エタノールのpHを計測する。

ハ) 廃食油にNaOH入りのエタノールとNaOHの入っていないエタノールを混ぜる。

ニ) 恒温振とう機でかくはんを1時間行う。

ホ) 反応液を観察する。

### ③ 実験目的

バイオエーセル燃料の生成をする。

### ④ 結果

廃食油 AV: 1, エタノール pH5, 投入した油の量 26g,

きやいて透明な反応液となった。また、おどろき感をもたっていて、

他の条件では、粘性が少ない。

## 2 実験結果

### ① 実験から分かったことや疑問点

・ エタノール2倍だと粘性が他と異なる。

・ 廃食油と食用油では、粘性が異なり、色が大幅に変化する。

### ② 興味深かった点

・ エタノール2倍のときの粘性がなぜ他と異なるのかという点。

・ 水と油の分離具合が条件により変化する点。

・ 条件によって石けんの出来具合が変わるという点。